B20-D-03.096



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

DIRETRIZ DE EMPREGO DAS ORGANIZAÇÕES MILITARES ENVOLVIDAS NA MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE APOIO DOS CAMPOS E ÁREAS DE INSTRUÇÃO NO ÂMBITO DO EXÉRCITO BRASILEIRO.

1ª Edição
2023

EB20-D-03.096



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

DIRETRIZ DE EMPREGO DAS ORGANIZAÇÕES MILITARES ENVOLVIDAS NA MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE APOIO DOS CAMPOS E ÁREAS DE INSTRUÇÃO NO ÂMBITO DO EXÉRCITO BRASILEIRO.



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

PORTARIA - EME/C Ex Nº 1177, DE 20 DE OUT DE 2023

Aprova a diretriz de emprego das organizações militares envolvidas na manutenção da infraestrutura de apoio dos campos e áreas de instrução no âmbito do Exército Brasileiro.

O CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 5º, incisos I e III, do Anexo I do Decreto mº 5.751, de 12 de abril de 2006, e em conformidade com o art. 3º, inciso I e III, do Regimento Interno e Quadro Demonstrativo de Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Comandante do Exército, aprovado pela Portaria do Comandante do Exército nº 1.782, de 27 de junho de 2022 e art. 4º, inciso X, do Regulamento do Estado-Maior do Exército (EB10-R-01.007), aprovado pela Portaria – C Ex Nº 1.780, de 21 de junho de 2022, e considerando o que consta nos autos 64535.041189/2023-30 resolve:

Art. 1º Aprovar a Diretriz de emprego das organizações militares envolvidas na manutenção da infraestrutura de apoio dos campos e áreas de instrução no âmbito do Exército Brasileiro.

Art. 2º O Estado-Maior do Exército, o Órgão de Direção Operacional, os órgãos de direção setorial e os comandos militares de área, adotem em suas áreas de competência, as medidas necessárias para a implantação desta Diretriz.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor em 01 de NOV de 2023.

Gen Fernando Soares

Gen Ex FERNANDO JOSÉ SANT'ANA SOARES E SILVA
Chefe do Estado-Maior do Exército

(Publicado no Boletim do Exército nº 43, de 27 de outubro de 2023)

FOLHA DE REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)

NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA

ÍNDICE DOS ASSUNTOS

Pag

1. FINALIDADE.. 05

2. REFERÊNCIA.. 05

3. OBJETIVOS.. 05

4. CONCEPÇÃO GERAL.. 06

5. PRESCRIÇÕES DIVERSAS.. 10

6. ANEXOS.. 11

ANEXO "A" -MODELO DE RELATÓRIO DE RECONHECIMENTO DE CAMPO/ ÁREA DE INSTRUÇÃO.

ANEXO "B" -MODELO DE PLANILHA DE CONSOLIDAÇÃO DAS NECESSIDADES DE MANUTENÇÃO DOS CAMPOS E ÁREAS DE INSTRUÇÃO.

DIRETRIZ DE EMPREGO DAS ORGANIZAÇÕES MILITARES ENVOLVIDAS NA MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE APOIO DOS CAMPOS E ÁREAS DE INSTRUÇÃO NO ÂMBITO DO EXÉRCITO BRASILEIRO.

1. FINALIDADE

Padronizar e regular procedimentos, orientando as Organizações Militares (OM) envolvidas no processo de Manutenção da Infraestrutura dos Campos e Áreas de Instrução (MICAI) do Exército Brasileiro, mais notadamente os utilizados pelas Forças de Prontidão (FORPRON), coordenando ações com os respectivos Grupamentos de Engenharia (Gpt E), Regiões Militares (RM) e Comandos Militares de Área (C Mil A).

2. REFERÊNCIAS

a. Decreto Nº 11.002, de 17 de março de 2022, que dispõe sobre a remuneração dos militares na ativa, os proventos na inatividade e as pensões militares.

b. Portaria - EME/C Ex Nº 329, de 3 março 2021 - Atribuições de Manutenção da Infraestrutura dos Campos e das Áreas de Instrução.

c. Portaria Nº 147 - COTER, de 3 dezembro 2018 - Sistema de Instrução Militar do Exército Brasileiro (SIMEB).

d. Portaria Nº 219 - COTER, de 13 novembro 2019 - Diretriz Organizadora do Sistema de Prontidão Operacional da Força Terrestre (SISPRON).

e. Portaria Nº 224 - COTER, de 14 outubro 2022 - Programa de Instrução Militar (PIM) 2023 (EB70.P-11.001).

f. Portaria Nº 77 - DEC, de 31 outubro 2018 - Normas Administrativas Relativas ao Material de Engenharia - NARMENG (EB50-N-6.001), 1ª Edição, 2018.

g. Portaria Nº 002 - DME/DEC/C Ex, de 4 março 2021 - Normas Administrativas Relativas às Viaturas Especializadas de Engenharia - NARVEEng (EB50-N-06.002).

h. Portaria Nº 012-DME/DEC/C Ex, de 19 maio 2021 - Normas para Dotação de Equipamentos de Construção e Embarcações, para as Organizações Militares Não Engenharia do Exército Brasileiro - (EB50-N-06.003), 1ª Edição, 2021.

i. Normas para o Pagamento da Gratificação de Representação no Âmbito do Comando do Exército (EB10-N-08.003), 1ª edição, 2022.

j. Diretriz de Preparo do Programa de Manutenção da Infraestrutura dos Campos e Áreas de Instrução (MICAI), do Ch Prep F Ter/COTER, 8 julho 2021.

3. OBJETIVOS

a. Padronizar o entendimento sobre conceitos e responsabilidades dos agentes envolvidos na manutenção da infraestrutura de instrução e da infraestrutura de apoio dos campos e áreas de instrução do EB, conforme Portaria - EME/C Ex Nº 329, de 3 março 2021.

b. Estabelecer os procedimentos necessários ao levantamento e priorização de obras e serviços, descentralização de recursos, execução e controle das ações de manutenção da infraestrutura de instrução e de apoio aos campos e áreas de instrução, em particular daqueles dedicados à certificação e manutenção de padrões dos pelotões da FORPRON.

c. Orientar os procedimentos das Organizações Militares de Engenharia (OME), em coordenação com os Gpt E a que estão subordinados ou vinculados, as RM de vinculação e com os respectivos C Mil A, a fim de realizar levantamentos de necessidades (Ano "A-1"), e sua posterior

execução (Ano "A"), para manutenção das instalações de apoio, com ênfase na rede mínima de estradas (Mnt R Mini Estr) e nas obras de arte necessárias (pontes, pontilhões, bueiros, etc).

d. Identificar e priorizar as necessidades inseridas nos sistemas informatizados de planejamento setorial do Departamento de Engenharia e Construção (DEC), o Sistema Unificado do Processo de Obras (OPUS), Sistema Informatizado de Gestão do Patrimônio e Meio Ambiente (SIGPIMA) e Sistema de Gestão de Material Classe VI (SGM Cl VI), tanto pelos administradores (diretores/Campo de Instrução) quanto pelos Comandantes de Organização Militar de Engenharia (Cmt OME), que recebam a missão de Manutenção da infraestrutura de apoio do Campo de Instrução, de modo a otimizar a aplicação dos recursos disponíveis.

4. CONCEPÇÃO GERAL

a. Considerações iniciais

1) Seguindo as atribuições contidas na Portaria - EME/C Ex nº 329, de 3 de março de 2021, bem como na Diretriz de Preparo do Programa de MICAI, Ch Prep F Ter/COTER, 8 julho de 2021, já referenciadas, o DEC utilizará o Sistema de Engenharia do Exército (SEEx) para o levantamento e consecução das necessidades de manutenção, coordenando as prioridades com os C Mil A e Comando de Operações Terrestre (COTER), apresentando as necessidades listadas à Secretária de Economia e Finanças (SEF) até 31 JUN (A-1).

2) A solicitação de demanda e execução de serviço (infraestrutura de apoio) atinentes aos Campos e Áreas de Instrução vêm sendo feitas de forma estanque, ou seja, sem comunicação do Sistema de Apoio ao Planejamento (SAP/COTER), com os sistemas informatizados de planejamento e execução do DEC (OPUS, SIGPIMA e SGM Cl VI). Há de se considerar que não existe um sistema próprio que abarque as necessidades de Mnt R Mini Estr, o que dificulta a coordenação administrativa entre os entes envolvidos.

3) A fim de restringir o universo de necessidades, o COTER definiu campos e áreas de instrução prioritários, particularmente os utilizados pelas FORPRON, a fim de proporcionar as condições adequadas à manutenção da operacionalidade da Força Terrestre (F Ter).

4) O DEC, em coordenação com os C Mil A, e com apoio da SEF e Comando Logístico (COLOG), ajustará procedimentos quanto aos processos de levantamento de necessidades e solicitações a serem inseridos nos sistemas informatizados nativos do Departamento, para manutenção da infraestrutura dos campos e áreas de instrução, de modo a permitir o emprego mais efetivo dos recursos disponibilizados para essa finalidade.

b. Definições

1) Campo de Instrução: organização militar específica, com diretor nomeado, geralmente subordinado a uma RM.

2) Área de Instrução: área utilizada especificamente para a instrução da tropa, sendo parte do patrimônio de uma OM, mas situada em local distinto do seu aquartelamento.

3) Área de Instrução Especial: área de instrução que, devido ao seu tamanho e sua utilização destacada, é considerada prioritária e tratada como campo de instrução nos termos desta Diretriz.

4) Infraestrutura de instrução: edificações que são utilizadas especificamente para a instrução militar e para o preparo operacional da Força Terrestre. Exemplos: estandes de tiro, pistas de combate e de cordas, instalações para emissão de ordens e alojamentos operacionais. Estão a cargo do COTER, mas também necessitam inserção de necessidades no OPUS, naquilo que couber a obras militares.

5) Infraestrutura de apoio: demais estruturas existentes nos campos e áreas de instrução que contribuem para a sua funcionalidade. Exemplos: rede mínima de estradas, cercamento, sinalização

da área, instalações voltadas para a gestão de resíduos (lixo e esgoto), rede elétrica e hidráulica, sede do campo de instrução e as instalações de apoio administrativo (galpões, casas, alojamentos, pavilhões e pontes). Estão a cargo do DEC.

6) Obras e/ou serviços de manutenção vertical: obras e/ou serviços realizados em construções e instalações, como pistas de obstáculos, estandes de tiro, tapiris e outros.

7) Obras e/ou serviços de manutenção horizontal: obras e/ou serviços realizados nas redes mínimas de estradas e pontes, dentre outros.

8) Sistema de Apoio ao Planejamento (SAP): sistema gerenciado pelo COTER, utilizado pelos C Mil A, onde são lançadas as necessidades logísticas discriminando os recursos financeiros nas naturezas da despesa (ND) necessárias e recursos logísticos (combustível operacional, munição e ração operacional), bem como outras informações que permitam ao COTER avaliar a coerência das atividades planejadas com amparo do Programa de Instrução Militar (PIM).

9) Sistema Unificado do Processo de Obras (OPUS): gerenciado pela Diretoria de Obras Militares (DOM), de emprego padronizado para todas OM do EB. As OM utilizam este sistema informatizado para lançamento de necessidades de obras, inserindo os levantamentos na Ficha Modelo 18 (FM18), as quais são priorizadas e consolidadas posteriormente pela RM na Ficha Modelo 20 (FM20). Por fim, o sistema é empregado pela DOM, para controlar a descentralização de recursos e acompanhamento das obras contempladas com crédito. Acessível apenas pela EBNet – Portal da intranet do Exército Brasileiro, através do endereço: http://www.opus.eb.mil.br

10) Sistema de Gestão do Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente (SIGPIMA): gerenciado pela Diretoria de Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente (DPIMA). As OM utilizam este sistema informatizado para lançamento de suas necessidades de recursos para demandas ambientais e patrimoniais, tais como cercamento, sinalização da área e instalações voltadas para a gestão de resíduos (lixo e esgoto), sendo priorizadas posteriormente pela RM e consolidadas na DPIMA. Também incorpora a rotina de "conformidade ambiental", sem o que a OM pode deixar de receber recursos. Acessível através do endereço: *http://sigpima.eb.mil.br/ ou http://intranet.dpima.eb.mil.br/*

11) Sistema de Gestão de Material de Engenharia Classe VI (SGM Cl VI): é a ferramenta de tecnologia da informação prevista nas Normas Administrativas Relativas ao Material de Engenharia (NARMENG) e por meio da qual a Diretoria de Material de Engenharia (DME) realiza a gestão do Material de Engenharia do EB. Todas as informações e processos relativos à gestão de Sistemas e Materiais de Emprego Militar (SMEM/MEM) da Classe VI (Cl VI)-Engenharia e Cartografia, Viaturas Especializadas de Engenharia (Vtr Esp Eng), Material de Emprego Militar (MEM) da Classe IX (Cl IX) registrados sob o Número EB 32 (Trinta e dois) e 33 (Trinta e Três), de acordo com o definido nas Normas Administrativas Relativas às Viaturas Especializadas de Engenharia (NARVEEng), e outros materiais necessários às atividades de interesse da DME, nas fases de produção, utilização e manutenção do ciclo de vida, deverão ser registradas no SGM Cl VI. Acessível através do endereço: http://sistemas.dec.eb.mil.br/classevi.

12) Plano de Descentralização de Recursos (PDR) COTER-DEC: a ser elaborado entre o COTER e DEC, em A-1, e que listará as OM que serão contempladas com recursos para a manutenção de campos e áreas de instrução. A divulgação do PDR permite que as OM com responsabilidade de elaboração de preparação de processos licitatórios de interesse dos CI (Campo de Instrução)/AI (Área de Instrução), (B Adm Ap/RM, Cmdo RM, OM "madrinha" do CI etc) iniciem a fase interna desses processos, com o objetivo de acelerar o empenho dos recursos, quando descentralizados.

c. Campos e áreas de instrução prioritários

Considerando as necessidades das FORPRON, elencadas no PIM/COTER 2023, já citado nas referências, os campos e áreas de instrução prioritários indicados para as certificações são:

C Mil A	Campo de Instrução ou Área de Instrução Especial	Tropa Diretamente Beneficiada
CML	CI Gericinó (RJ)	Bda Inf Pqdt (FORPRON) 9ª Bda Inf Mtz (Bda Empr Geral Prio)
	CI Juiz de Fora (MG)	4ª Bda Inf Mth (Bda Empr Geral)
	CI AMAN ou EsSA (DECEx)	12ª Bda Inf L Amv (FORPRON)
CMS	CI Marechal Hermes (PR)	5 ª Bda C Bld (FORPRON) 15ª Bda Inf Mec (FORPRON)
	CI Butiá (RS)	8ª Bda Inf Mtz (Bda Empr Geral)
	CI de Santa Maria (RS)	6ª Bda Inf Bld (Bda Empr Geral Prio)
	CI Barão de São Borja (RS)	
	CI Rincão (RS)	1ª Bda C Mec (Bda Empr Geral)
CMO	CI Betione (MS)	4ª Bda C Mec (FORPRON)
CMNE	CI Marechal Nilton Cavalcanti (PE)	10ª Bda Inf Mtz (Bda Empr Geral Prio)
CMP	CI de Formosa (GO)	6º GMF (Modul Esp)
CMA	Área de Instrução do Centro de Instrução de Guerra da Selva (AM)	1ª Bda Inf Sl (Bda Empr Geral Prio)
CMN	A ser definido (concessão de áreas particulares)	23ª Bda Inf Sl (FORPRON)

Fonte: PIM COTER 2023 e Dtz de Prep MICAI/ Ch Prep F Ter/COTER, de 8 julho 2021.

d. Calendário de Atividades

RSPNL	ATIVIDADE	PRAZO
OME	- Envio do Rel Rec Eng para Gpt E/ RM. - Lanç Nec SGM Cl VI.	Até 31 MAR (A-1)
Gestor CI / AI	- Lanç Nec OPUS/SIGPIMA, sob orientação técnica das CRO/SRO (orçamento estimativo).	
C Mil A	- Remessa ao DEC das Nec em Ord de Prio.	Até 30 ABR (A-1)
DEC	- Remessa ao COTER das Nec consolidadas advindas dos C Mil A.	Até 31 MAIO (A-1)
COTER	- Devolução ao DEC das Nec em Ord de Prio.	Até 15 JUN (A-1)
DEC	- Remessa à SEF das Nec Rcs.	Até 31 JUN (A-1)
DEC-COTER	- Assinatura PDR COTER-DEC (Mnt CI).	Até 10 AGO (A-1)
SEF	- Liberação de Recursos ao DEC/COLOG.	APD liberação dos recursos da Lei Orçamentária Anual (LOA) no (Ano "A")

e. Atribuições

1) C Mil A

a) coordenar o levantamento das necessidades de MICAI prioritárias do COTER, por meio de seus Gpt E ou RM, orientando as OME encarregadas das obras e serviços de manutenção horizontal quanto à elaboração de relatórios de reconhecimento da Rede Minima de Estradas (R Mini Estr) (Anexo "A"). As necessidades levantadas serão consolidadas e priorizadas pelos respectivos Gpt E ou RM, conforme modelo de planilha disponibilizada no Anexo "B" a esta diretriz e remetidas ao DEC até 30 ABR (A-1).

b) orientar os gestores de campos e áreas de instrução, por meio de seus Gpt E ou RM, para que atualizem as necessidades de manutenção de suas infraestruturas de apoio e infraestruturas de instrução nos sistemas informatizados da DOM (OPUS) e DPIMA (SIGPIMA), de modo que o C Mil A possa remeter lista consolidada e priorizada ao DEC até 30 ABR (A-1).

c) autorizar, quando atendidas as orientações regulamentares expedidas, o pagamento da Gratificação de Representação (GR) ao pessoal empregado, relativo aos dias trabalhados nas operações de engenharia.

2) SEF

a) receber, até 31 JUN (A-1), a solicitação inicial de recursos de manutenção das infraestruturas de apoio dos campos de instrução, priorizada pelo COTER e remetida pelo DEC, realizando a descentralização a este Órgão de Direção Setorial (ODS) dos valores autorizados pela Lei Orçamentária Anual (LOA), de acordo com o PDR COTER-DEC-Manutenção de Campos de Instrução (Mnt CI).

b) descentralizar recursos ao COLOG/Diretoria de Abastecimento (D Abst), em rubrica específica para Mnt CI, visando à aquisição de combustível e posterior repasse das cotas previstas no PDR aos Órgãos Controladores (OC) das respectivas OME, no Ano "A".

3) COLOG/D Abst

a) receber recursos destinados à aquisição de combustíveis para manutenção dos campos e áreas de instrução. Após adquiridos, executar a respectiva descentralização aos OC, para utilização pelas OME quando da manutenção da R Mini Estr.

b) considerar que há significativa variação pluviométrica de uma região para outra no país ao longo do ano e que o DEC destacará o período mais apropriado para a distribuição de combustível pelas OC às OME, para que a execução dos trabalhos da R Mini Estr, ocorram na estação predominantemente seca.

4) COTER

Receber o levantamento das necessidades de recursos de manutenção das infraestruturas de apoio dos campos de instrução do DEC, oriundos dos Relatórios de Reconhecimento de Engenharia (Rel Rec Eng) e dos sistemas OPUS, SIGPIMA e SGM. Indicar as prioridades de atendimento ao DEC até 15 JUN (A-1), a fim de serem finalmente consubstanciados no PDR COTER-DEC (Mnt CI).

5) DEC

a) coordenar, junto à DOM, para que sejam cadastradas as necessidades dos campos e áreas de instrução em uma ficha setorial específica, de modo a exibir um relatório de necessidades de obras e serviços de engenharia, de forma priorizada, dentro de cada C Mil A, até 20 MAIO (A-1).

b) orientar as Comissões Regionais de Obras (CRO) e o Serviços Regionais de Obras (SRO), por meio da DOM, a realizar a atualização das instalações e benfeitorias dos campos e áreas de instrução mais utilizadas pelas FORPRON, de forma que o OPUS possa indicar as principais necessidades de forma o mais precisa possível.

c) coordenar, junto à DPIMA, para que seja atualizado o cadastro das necessidades dos campos e áreas de instrução, até 31 MAR (A-1). Ao final, deve-se obter relatório consolidado de demandas na seara patrimonial e ambiental dos CI/AI a serem remetidas ao COTER, em particular na parte de sinalização, cercamento e gestão de resíduos sólidos.

d) receber dos C Mil A, apoiados pela RM ou por meio dos Gpt E, quando existentes, o levantamento de necessidades confeccionados pelas OME para obras e serviços de manutenção horizontal dos CI/AI utilizadas pelas FORPRON, com a devida consolidação das informações até 30 ABR (A-1).

e) coordenar, junto à DME, atualização da necessidade de recursos de manutenção do Mat CI VI das OME escaladas para a execução da Mnt R Mini Estr, com base nas memórias de quantitativos listados nos Rel Rec Eng (Anexo "A").

f) consolidar todas as necessidades de recursos para manutenção dos campos e áreas de instrução elencados em seus sistemas nativos (OPUS, SIGPIMA e SGM Cl VI), além de levantamentos das OME das necessidades de Mnt R Mini Estr, depois de priorizados pelos C Mil A, remetendo ao COTER até 31 MAIO (A-1), para ajuste e definição de prioridades finais.

6) Gpt E ou RM:

a) consolidar os levantamentos dos Rel Rec Eng realizados pelas OME, juntamente aos lançamentos nos sistemas OPUS, SIGPIMA e SGM Cl VI feitos pelos gestores de CI e AI, e remeter os mesmos ao DEC, através do canal de comando (C Mil A), até o dia 30 ABR (A-1), de forma priorizada, conforme modelo de planilha disponibilizada no Anexo "B" a esta diretriz.

b) a partir de "A", após serem descentralizados os recursos previstos no PDR COTER-DEC para Mnt dos CI/AI, supervisionar a realização dos trabalhos necessários, fazendo constar nos sistemas nativos a evolução das obras e a comprovação do emprego dos recursos.

7) Gestores de CI e AI:

a) ligar-se com o comando enquadrante (C Mil A, RM) para Coor Rec Eng da OME escalada para tal, com suporte técnico do Gpt E existente na área, visando ao levantamento das necessidades de obras ou serviços de manutenção horizontal, em particular na Mnt da R Mini Estr, para que realizem Reconheciemnto de Engenharia (Rec Eng) dos principais pontos críticos dos eixos, o que inclui dispositivos de drenagem (bueiros, saídas d'água, valetas, etc) e pontes/pontilhões.

b) atualizar o lançamento de suas necessidades de manutenção de instalações verticais no Sistema OPUS, até 31 MAR (A-1), tanto para a infraestrutura de instrução como para infraestrutura de apoio.

c) atualizar o lançamento de suas necessidades de adequação ligadas ao patrimônio imobiliário e meio ambiente (cercamento, sinalização da área e instalações voltadas para a gestão de resíduos (lixo e esgoto)), empregando o SIGPIMA, até 31 MAR (A-1).

8) OME encarregadas da Mnt R Mini Estr:

a) realizar levantamento especializado de engenharia, por meio da elaboração de Rel Rec Eng, visando à manutenção da rede mínima de estradas (tendo como sugestão o modelo do Anexo "A" a esta diretriz), considerando seus Equipamentos (Eq)/Viaturas (Vtr) e Operador (Op)/Motorista (Mot), processos licitatórios, calendário de execução e fatores climáticos intervenientes, devendo remetê-lo à RM ou ao seu Gpt E - quando existente - até 31 MAR (A-1).

b) atualizar as necessidades de recursos de manutenção de material de engenharia (Mat Cl VI e Vtr Esp Eng) no SGM Cl VI, de acordo com os períodos de cadastramento de planos e de solicitação previstos pela DME, de forma a estar em condições de receber créditos para complementar a manutenção voltada à Mnt R Mini Estr em "A", com base nos quantitativos levantados no Rel Rec Eng.

c) considerar que a Mnt R Mini Estr é um serviço sumário de conserva, a fim de permitir o deslocamento de tropas blindadas, mecanizadas ou motorizadas através dos seus eixos principais. Não se deve, portanto, prever o aumento de capacidade de tráfego em condições ideais, haja vista a maior capacidade técnica que seria requerida (p.ex.: ensaios de laboratório, equipe de Topo, etc) e volumoso investimento em recursos que seriam necessários em tais serviços.

d) enviar relatório de execução dos serviços autorizados, após recebidos os recursos e mobilizados os meios necessários, aos Gpt E/RM. Após concluídos os serviços de engenharia, deverá ser remetida prestação de contas com a comprovação efetiva dos recursos empregados. O destino final dessa documentação é o DEC, para fins de histórico de planejamento para o ano seguinte.

5. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

a. O ano corrente (A-1) será de planejamento e inserção de dados nos sistemas existentes

e preparação dos processos licitatórios, de equipamentos e de pessoal, de modo que em "A" as OM executoras tenham condições de ser empregadas de acordo com os planejamentos realizados.

b. A presente Diretriz é orientada prioritariamente à manutenção das infraestruturas dos campos e áreas de instrução a serem utilizadas para preparação e certificação das FORPRON, mais notadamente de áreas para tiro, de pistas de combate, pistas de maneabilidade (a cargo do COTER), e R Mini Estr e instalações de apoio, não devendo se aplicar para ações de aumento ou alteração de patrimônio ou de áreas não essenciais para as atividades elencadas.

c. A disponibilidade de recursos será definida em reunião com a SEF, com base no levantamento de demandas inseridas nos sistemas informatizados e expresso nos Rel Rec Eng.

6. ANEXOS

1) Anexo "A" – Modelo de Relatório de Reconhecimento de Campo/Área de Instrução.

2) Anexo "B" – Modelo de Planilha de Consolidação das Necessidades de Manutenção dos Campos e Áreas de Instrução.

ANEXO "A" – MODELO DE RELAT´RIO DE RECONHECIMENTO DE CAMPO/ ÁREA DE INSTRUÇÃO.

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO MILITAR DO XXX
XXº BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE
BATALHÃO XXXXXXXX

RELATÓRIO DE RECONHECIMENTO nº 001/23 – S3

1. LOCAL DO SERVIÇO: Campo de Instrução de XXX (CI), XXXX-RS.

2. ITINERÁRIO

a. <u>Percurso</u>: Xº BE Cmb – BR 153 - BR 290 – Campo de instrução - BR 290- BR 153- Xº BE Cmb

b. <u>Quilometragem</u>: 280 km (ida e volta)

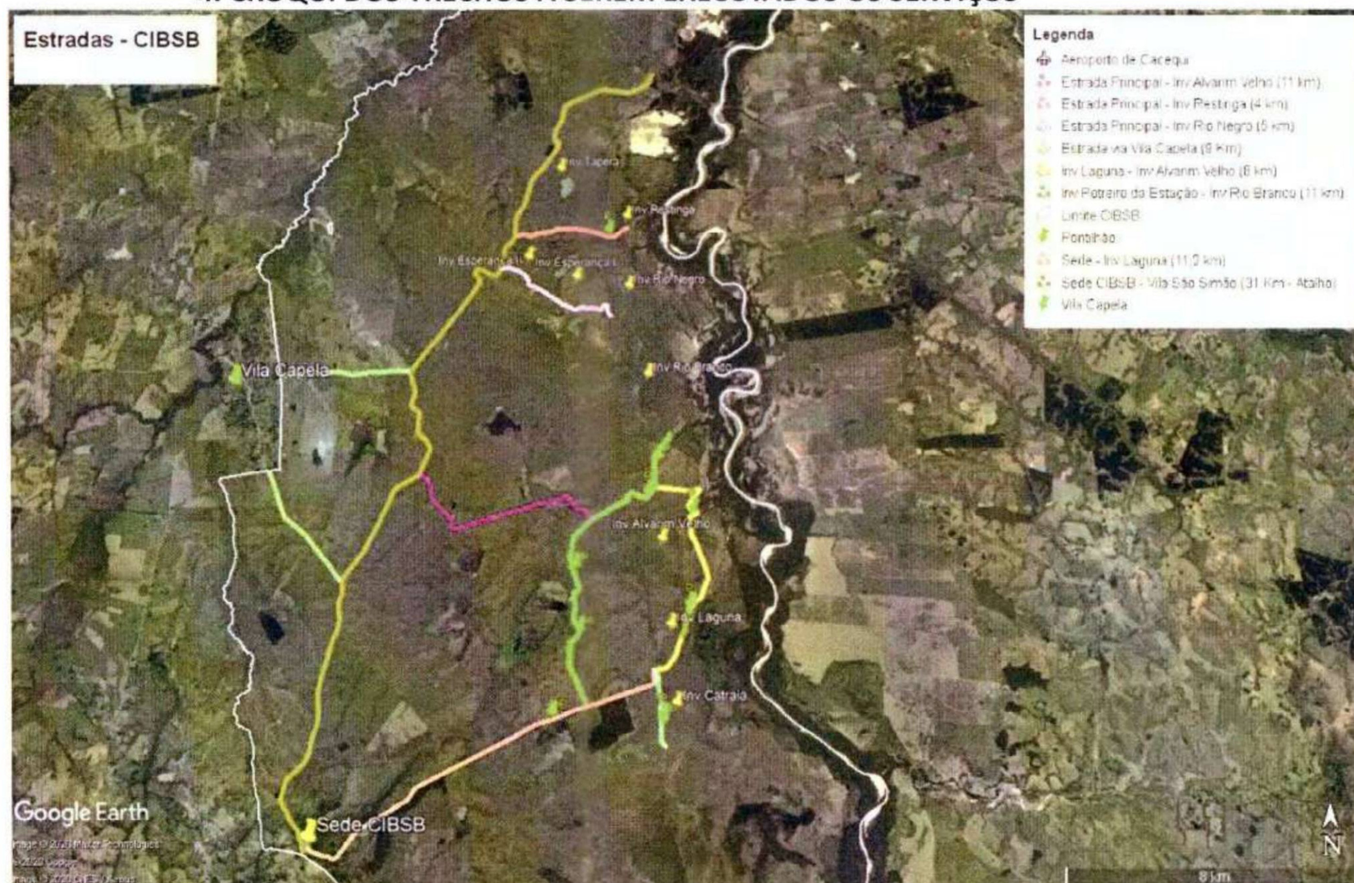
3. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO A SER EXECUTADO

a. <u>Serviço "A"</u>: melhoramento da estrada principal, com extensão de 9 Km;

b. <u>Serviço "B"</u>: melhoramento da estrada auxiliar indo em direção ao campo de instrução (direção geral W), com extensão de 5,1 Km; e

c. <u>Serviço "C"</u>: melhoramento da estrada auxiliar em direção Capão Alto (direção geral E), com extensão de 4,2 Km.

4. CROQUI DOS TRECHOS A SEREM EXECUTADOS OS SERVIÇOS



5. ÍNDICE PLUVIOMÉTRICO MÉDIO ANUAL E CALENDÁRIO DE EXECUÇÃO



Fonte: *WeatherSpark.com*, acesso em maio/2023.

a. Calendário de Execução

Cronograma de Execução													
Etapa	Ação	Meses											
		Jan	Fev	Mar...									
1	- Mobilização	X	X										
	...		X	X									
2	Execução Sv												
	- Obras de Arte especiais				X								
	- Drenagem					X							
	- Mnt R Mini			X	X	X							
	...						X	X					
3	Desmobilização								X				

6. EQUIPAMENTOS E VIATURAS A SEREM UTILIZADOS:

FROTA PREVISTA					
VTR			EQP		
NR ORD	DESCRIÇÃO	QTDE	NR ORD	DESCRIÇÃO	QTDE
1	Caminhões Basculantes 10 m^3 (CB)	02 (dois)	1	Motoniveladora (MN)	01 (uma)
2	Cavalo Mecânico (CM) com Prancha Baixa (PB)	01 (um)	2	Carregadeira (CR)	01 (uma)
3	01 (um) Comboio Lubrificante (CL)	01 (um)	3	Retroescavadeira (RE)	01 (uma)
4	Vtr ¾ Ton Marruá	01 (uma)	4	Rolo Compactador Corrugado (KC)	01 (um)
...	...	...	...	...	...
Total		05	Total		05

7. PESSOAL A SER EMPREGADO:

QUADRO RESUMO - EFETIVO			
NR ORD	**P/G**	**QUALIFICAÇÃO**	**QTDE**
1	Ten	Chefe de Equipe	01 (um)
2	3º Sgt	Chefe de Campo	01 (um)
3	Cb/Sd	Operador de Motoniveladora	01 (um)
4	Cb/Sd	Operador de Carregadeira	01 (um)
5	Cb/Sd	Operador para a Retroescavadeira	01 (um)
6	Cb/Sd	Operador de Rolo Compactador	01 (um)
7	Cb/Sd	Motoristas de Caminhão Basculante	02 (dois)
8	Cb/Sd	Motorista de Cavalo Mecânico	02 (dois)
9	Cb/Sd	Motorista de Comboio Lubrificante	01 (um)
Total			**11 (onze)**

8. CUSTOS ESTIMADOS

a. Óleo Diesel:

1) Mobilização e Desmobilização

Viatura	**Distância (Km)**	**Consumo (Km/l)**	**Total**
CM + PA	1740	2	870
CL	290	4	73
CB	290	3,5	83
Vtr 5 Ton	290	6	49
Total Diesel – Mobilização			**X.XXX (L)**

2) Execução do Serviço

Equipamento/ Viatura	**Natureza do Serviço**	**Horas/Km**	**Consumo Km/l ou l/h**	**QUANTIDADE**
01 MN	Espalhar material e nivelamento	170 h	18	3.060
01 CR	Carregar o material da cascalheira	90 h	20	1.800
01 RE	Melhoramento de drenagens, arrancar vegetação próx. a estrada e desentupir bueiros	150 h	8	1.200
01 KC	Compactar material	70 h	9	630
02 CB	Transportar material e deslc do 3° BE Cmb até Butiá	1130 km	3,5	323
CM + PA	Transporte de equipamentos	150 km	2	75
CL	Transporte de óleo lubrificante e diesel	100 km	4	25
Vtr ¾ Ton	Transporte de pessoal (deslocamentos na frente de sv e arejamento)	300 km	6	50
Vtr 5 Ton	Transporte administrativo (suprimento)			
...	...	...	...	...
Total de Óleo Diesel				**XXX (L)**

b. Gasolina

Equipamento/ Viatura	**Natureza do Serviço**	**Horas/Km**	**Consumo Km/l ou l/h**	**QUANTIDADE**
01 Motoserra	Corte madeira	10 h	2 l/h	20 (L)

01 Roçadeira costal	...	...	...	...
01 Gerador	...	...	...	...
01 Motobomba	...	...	...	...
01 Compactador Manual	...	...	...	...
Total de Gasolina				XXX (L)

c. Lubrificantes

MATERIAL	QUANTIDADE
Óleo 15W-40 (óleo de motor)	300 (L)
Óleo 68 (Óleo Hidráulico)	300 (L)
Óleo 2T	5 (L)

d. Materiais de Construção

ITEM	QTDE	R$ (U) Conforme cotação da OM	R$ TOTAL
Pedra Rachão	16.250,00 m^3	37,20	604.500,00
Brita 02	3.000,00 m^3	73,84	221.520,00
Brita 0 (zero)	3.000,00 m^3	71,54	214.620,00
Cimento	30 Sc 50 Kg	28,00	840,00
Tubos de drenagem de 60 cm	80 unidades	183,50	14.680,00
Areia média para cabeceiras dos bueiros	30 m^3	56,00	1.680,00
...	...	...	...
Valor Total necessidades de material: ND 30		**R$ XXXX,00**	

e. Jazida e bota-fora de material

1) Está Licenciada? ( ) sim ( ) não

2) Dentro do Campo de Instrução? ( ) sim ( ) não

3) DMT da jazida: XXXX Km

3) Volume Necessário: XXXX m^3

f. Gratificação de Representação

Posto/Grad	Qtde	Valor diário	22 dias de 2% por mês	22 dias de 2% do soldo durante XX (sete) meses
2º Ten	01	...	...	...
3º Sgt	01	...	...	...
Sd EP	8	...	...	...
TOTAL				R$ XXXXX

9. MANUTENÇÃO ANTERIOR AO EMPREGO

Os equipamentos/viaturas que serão empregados na missão encontram-se disponíveis.

10. MEDIDAS ADMINISTRATIVAS

a. Alimentação

No próprio Campo de Instrução, a OM irá solicitar transferência de etapas/gêneros de rancho. CI.

b. Alojamento

No próprio Campo de Instrução, a cargo do CI.

c. Combustível

A cargo do COTER, por meio de descentralização de crédito para aquisição e distribuição do COLOG.

d. Aquisição/Obtenção dos insumos

A cargo da Seção de Liciações do Btl.

e. Autorização Ambiental

A cargo do C Mil A/ SPIMA-Gpt E (SFC).

11. OBSERVAÇÕES

a. O serviço terá a previsão de duração total de XX (xxx) dias trabalhados, computado o transporte dos equipamentos, podendo haver alteração desta de acordo com as condições climáticas, supressões ou acréscimo de serviços ou situação de disponibilidade dos equipamentos;

b. A proposta de regime de trabalho será de XX dias trabalhados, para XX (xx) dias de arejamento;

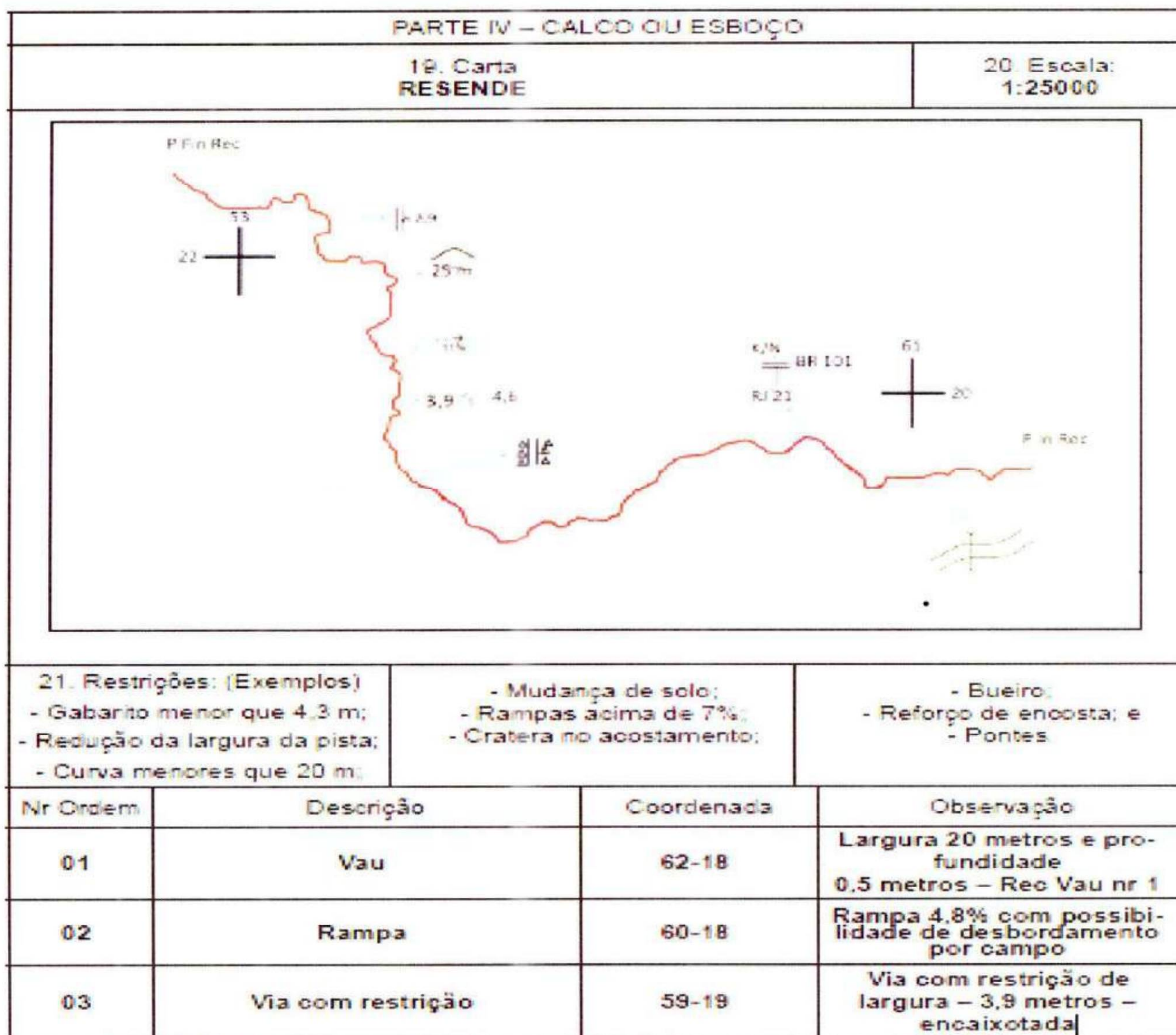
c. ....

XXX-RS, xx de maio de 2023.

JOSÉ DA SILVA – 2º Ten
Encarregado do Reconhecimento

ANEXO "A"

1) CALCO OU ESBOÇO



PARTE IV – CALCO OU ESBOÇO	
19. Carta **RESENDE**	20. Escala: **1:25000**

21. Restrições: (Exemplos) - Gabarito menor que 4,3 m; - Redução da largura da pista; - Curva menores que 20 m;	- Mudança de solo; - Rampas acima de 7%; - Cratera no acostamento;	- Bueiro; - Reforço de encosta; e - Pontes

Nr Ordem	Descrição	Coordenada	Observação
01	**Vau**	**62-18**	**Largura 20 metros e profundidade 0,5 metros – Rec Vau nr 1**
02	**Rampa**	**60-18**	**Rampa 4,8% com possibilidade de desbordamento por campo**
03	**Via com restrição**	**59-19**	**Via com restrição de largura – 3,9 metros – encaixotada**

Fonte: EB70-MT-11.420 Manual Técnico Rec Eng (EB70-MT-11.420), 1ª Edição, 2021

2) LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO/ DRONE



Figura: 1 – Detalhe da estrada



Figura: 2 – Detalhe da estrada



Figura: 3 – Detalhe da estrada



Figura: 4 – Detalhe da estrada



Figura: 5 – Detalhe da estrada



Figura: 6 – Detalhe da estrada



Figura: 7 – Detalhe da estrada



Figura: 8 – Detalhe da estrada



Figura: 9 – Detalhe da estrada



Figura: 10 – Cascalheira



Figura: 11 – Cascalheira



Figura: 12 – Cascalheira



Fig. 13 – Detalhe do trecho "A", estrada para a sede do CIB



Fig. 14 – Detalhe do trecho "B", estrada para campo de instrução

ANEXO "B" – MODELO DE PLANILHA DE CONSOLIDAÇÃO DAS NECESSIDADES DE MANUTENÇÃO DOS CAMPOS E ÁREAS DE INSTRUÇÃO.

Manutenção da infraestrutura de apoio dos campos e das áreas de instrução em A-1:

Manutenção da infraestrutura de apoio dos campos e das áreas de instrução em A-1									
Prio	C Mil A	RM/Gpt E	OM/Campo de Instrução ou Área de Instrução	Obras/Sv Mnt	Nr OPUS	Nr SIGPIMA	Valor (R$)	Nec Comb OD (L) (Mnt R Mini)	Nec Comb Gas (L) (Mnt R Mini)
1	C Mil x	Xº Gpt E	Área de Instrução XXXXX	Mnt do pavilhão de alojamentos da AI	OPUS 202204000083		R$ 18.3201,70		
2	C Mil y	Yª RM	Área de Instrução XXXXX	Adequação de estande de tiro de fuzil	OPUS 202204000091		R$ 96.000,00		
3	C Mil z	Zº Gpt E	Campo de Instrução de XXXXX	Recuperação de cercamento do CI		SIGPIMA 2022RQ03067	R$90.286,71		
4	C Mil w	Wª RM	Campo de Instrução de XXXXX	Mnt R Míni de Estr e compra de material para bueiros.			15000 (1)	10000 (2)	300 (2)

OBS: (1) Lançar somente os valores necessários aos insumos na ND 30/39 para Mnt R Mini de Estr

(2) Lançar a necessidade de em litros (L)